स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

आचार्य पदवी करीता संशोधनाचा आराखडा
विद्याशाखा-सामाजिकशास्त्र अंतर्गत भूगोल

✻ संशोधनाचा विषय ✻

‘‘अंबाजोगाई आणि केज तहसिलअंतर्गत कृषीभुमिउपयोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास’’

संशोधक विद्यार्थी
प्रा. झाडके जी. आर.
(भूगोल विभाग)
वसुंधरा महाविद्यालय, घाटनांदूर,
ता. अंबाजोगाई

संशोधक मार्गदर्शक
डॉ. हांगे ए. के.
(भूगोल विभागप्रमुख)
शिवाजी महाविद्यालय, रेणापूर
ता. रेणापूर

''अंबाजोगाई आणि केज तहसिलअंतर्गत कृषीभुमिउपयोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास''

प्रस्तावना :

कृषी हा मानवाचा सर्वात महत्वाचा एक व्यवसाय आहे. आपण जेंव्हा कृषीच्या उगमाचा किंवा उत्क्रांतीचा अभ्यास करतो तेंव्हा एक गोष्ट लक्षात घेणे आवश्यक आहे ती म्हणजे कृषीची निर्मीती करणारा घटक हा मानव आहे. याचा अर्थ मानव या पृथ्वीवर अगोदर आला व नंतर कृषीचा उगम झाला.

मानव त्याच्या गरजेनुसार भूमीच्या उपयोग करत असतो. ज्या प्रकारची गरज असेल त्या पध्दतीने भूमी उपयोजन केले जाते. म्हणजेच भूमी उपयोजन भूमी, पाणी, हवा व मानव या चार घटकाच्या कार्यातुन निर्माण होते. भूमी उपयोजन हे स्थळ कालसापेक्ष असते भूमी उपयोजन हे स्थलानुसार व काळानुसार बदलत असते. भूमीचा वेगवेगळ्या घटकासाठी मानव वापर करत असतो. भूमीचा प्रत्यक्षात जो वापर केला जातो त्यालाच भूमी उपयोजन म्हटले जाते. कोणत्याही देशातील आर्थीक व सामाजीक विकास भूमी उपयोजन कशाप्रकारे झालेले आहे यावर अवलंबून असते. जर हे उपयोजन योग्य असेल तर आर्थीक व सामाजिक विकास चांगल्या प्रकारे होत असतो उलट जर हा वापर अयोग्य झाला तर आर्थीक व सामाजीक विकास होत नाही.

कृषी भूगोलाच्या विकास साधारणत: दहा हजार वर्षापुर्वी अशिया खंडात झाला असल्याचे मत कृषी विचारवंताने मांडले. अतिप्राचिन काळापासुन मानवाने उपलब्ध असलेल्या साधन संपत्तीचा वापर करून स्वत: सामाजिक व आर्थिक विकास साधाण्याचा प्रयत्न केला स्थल व काल परत्वे त्यामध्ये बदल होत गेले औद्योगीक क्रांतीनंतर नवीन यंत्र युगामध्ये सुधारीत बी. बीयाणे रासायनिक बदल होउन आपली पारंपारीक पिकाऐवजी शेतकरी नगदी पिकाचे उत्पादन घेउन आपली आर्थिक उन्नत्ती साधत आहे. आशा या कृषी व्यवसायात झालेल्या बदलामुळे भारत देश काय महाराष्ट्र व महाराष्ट्र व मराठवाडा अपवाद राहणार नही. याच अनुशंगाने महाराष्ट्रातील बीड जिल्ह्यातील केज व अंबाजोगाई तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या कृषीभुमि उपयोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास मी माझ्या संशोधनासाठी निवडलेला आहे.

संशोधन विषयाची निवड व अभ्यास क्षेत्र :

संशोधन विषयाची व्याप्ती महाराष्ट्राच्या बीड जिल्ह्यातील अंबाजोगाई व केज या तहसिलसी मर्यादीत आहे. बीड जिल्ह्यातील एकूण अकरा तालुक्यापैकी अंबाजोगाई व केज हे एक प्रमुख दोन तालुके सदर संशोधनासाठी निवडलेले आहेत. बीड जिल्हा हा एक प्रभावी अवर्षणप्रवण जिल्हा म्हणून ओळखला जातो. बीड जिल्ह्यात सरासरी पर्जन्य ७२७ मी.मी. एवढाच असल्यामुळे पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न गंभिर स्वरूपाचा होउन बसला आहे. त्यामुळे जिल्ह्याच्या कृषी विकासामध्ये

महत्वाचा घटक पाणी असून त्याचे दुर्भिक्ष अंबाजोगाई व केज तालुक्यात प्रभावी दिसून येते. अंबाजोगाई व केज तालुक्यात प्रामुख्याने पर्जन्याचे प्रमाण ३५० ते ३३० मी.मी. झाल्याचे आढळते.

बीड जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ १०६१३ चौ.कि.मी. असून अंबाजोगाई तालुक्याचे १५०७०० हेक्टर आहे. तालुक्याचे जंगल व्याप्त क्षेत्र १३६४ हेक्टर आहे. अंबाजोगाई तालुक्यातील बिगर वापराखालील जमीन १०१३ हेक्टर पडीत लागवडीला येत नसलेली जमीन १०२९४ हे येवढी आहे. तसेच केज तालुक्याचे क्षेत्रफळ ११८९०० हेक्टर असून जंगल व्याप्त क्षेत्र ३१२१ हेक्टर, बिगर शेती वापराखालील जमीन १७२२ हेक्टर तर पडीत लागवडीलायक नसलेली जमीन ६७८ हेक्टर आहे. बीड जिल्ह्याचे स्थान हे महाराष्ट्राच्या अग्नेयास असून अंबाजोगाई व केज तालुक्याचे स्थान पुर्व अग्नेय दिक्षेस येथे अंबाजोगाईचा आक्षवृत्तीय विस्तार ६४° ४५° पुर्व ते ६५° ५७' पुर्व आहे. तसेच केज तालुक्याचा विस्तार रेखांश व अक्षांश १८° ४२' उत्तर ते ७६° ०५' पुर्व आहे.

२०११ या जनगनणेनुसार अंबाजोगाई तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या गावाची संख्या १०६ असून त्याची एकूण लोकसंख्या २७३११० एवढी आहे. तसेच केज तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या गावाची संख्या १२१ असून त्याची लोसंख्या २४३८३२ व घनता १३६ एवढी आहे एकूण क्षेत्रफळ ११८९ चौ.की.मी. आहे. अंबाजोगाई व केज हे बालाघाट पर्वत रांगेच्या दक्षिणेकडील सखल प्रदेशात वसलेले आहेत. बालाघाटाची समुद्रसपाटीपासुनची उंची ८१० मी ते ६७० मी उंच असुन गंगथडी परीसरात ३३५ ते ४५७ मी उंची पर्यंत आढळते. अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील काही जमिन खडकाळ स्वरूपाची असून बरीचशी जमिन मांजरा नदीच्या पट्ट्यात येत असल्यामुळै सुपिक व काळ्या (रेगुर) मृदा आहे. या दोन तालुक्यासाठी मांजरा नदी ही जीवनदायी समजली जाते. अंबाजोगाई व केज तालुक्यातील हवामान उष्ण व कोरड्या स्वरूपाचे असुन पर्जन्याचे सरासरी प्रमाण ६२७ मी.मी. एवढे आढळते. वरील सर्व माहीतीच्या अनुशंगाने मी बीड जिल्ह्यातील अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत कृषी भूमीउपयोजन हा विषय संशोधनासाठी निवडला आहे.

संशोधनाची उद्दीष्ट्ये :

अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत कृषीभुमिउपयोजन हा विषय सर्व व्यापी होण्यासाठी मी माझ्या संशोधनासाठी निवडला असुन त्याची दिशा निश्चित करण्यासाठी खालील उद्दीष्ट्ये ठेवण्यात आलेली आहेत.

१) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत प्राकृतीक सामाजिक आणि आर्थिक घटकांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे

२) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या भूमी उपयोजन पिक क्षेत्राचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

३) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या जलसिंचन सुविधांचा कृषी उत्पादनावर होणारा परीणाम आभ्यासणे.

४) अंबाजोगाई व केज तहसिल क्षेत्रातील २००१ ते २०१५ या कालावधीतील भूमीउपयोजनात झालेल्या कृषी बदलांचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

५) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या क्षेत्रामध्ये आधुनिक यंत्रसामुग्रीत झालेल्या बदलाचा अभ्यास करणे.

६) अंबाजोगाई व केज तहसिलच्या कृषी विषयक समस्येचा अभ्यास करूण उपाय सुचविणे.

गृहितके :

अंबाजोगाई आणि केज तहसिलअंतर्गत कृषी भूमि उपयोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास या संशोधन विषयावर प्राथमिक अभ्यासाच्या अवलोकनातुन खालील गृहीतके तयार करण्यात आलेली आहेत.

१) अभ्यास क्षेत्रातील भुमिउपयोजनाच्या क्षेत्रात वाढ झालेली आहे.

२) जलसिंचन सुविधांचा भुमिउपयोजनावर परिणाम होवून त्यांचा परिणाम धनात्मक पध्दतीने झालेला आहे.

३) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत भूमिउपयोजनाचा पिक प्रारूपावर बदल झालेला दिसतो.

४) अंबाजोगाई व केज तहसिल अंतर्गत येणाऱ्या भूमिउपयोजनामध्ये नगदी पीक क्षेत्रात वाढ झाल्यामुळे रोजगाराच्या नविन संधी उपलब्ध होत आहेत.

संशोधन पध्दती आणि माहिती संकलन :

प्रस्तुत संशोधनामध्ये प्रामुख्याने प्राथमिक आणि द्वितियक सामुग्रीचा उपयोग केला जाणार आहे. संशोधनासाठी निवडलेल्या अंबाजोगाई आणि केज तहसिल अंतर्गत मागील १० वर्षाच्या तलाठी सज्ञा, तालुका कृषी कार्यालयाच्या पीक नोंदनीनुसार तसेच जिल्हा कृषी कार्यालयांच्या सांख्यिकीय नोंदीच्या आधारे माहिती प्राप्त करून विश्लेषण करण्यात येईल.

प्राथमिक सामुग्री संकलनासाठी लोकांच्या प्रत्यक्ष मुलाखतीतून व नमुना पध्दतीने (प्रश्नावली) माहिती संकलित करण्यात येईल. ही माहिती स्थलदर्शक नकाशाच्या साह्याने दर्शविण्यात येईल. अन्य प्राथमिक स्वरूपाची माहिती संशोधक स्वत: निरीक्षण आकलन व प्रश्नावलीच्या मदतीने गोळा करणे.

द्वितीय सामुग्री संकलनासाठी तालाठी सज्ञा, तहसिल, तालुका कृषी कार्यालय, जिल्हा कृषी विभाग, जिल्हा आर्थिक सामाजिक समालोचन जर्नलस, मासिके संदर्भग्रंथ, सांरिव्यकिय

कार्यालय, वर्तमानपत्रे, इंटरनेट, इत्यादी मार्फत प्राप्त केली जाईल संकलीत प्राथमिक व द्वितीय सामुग्री नकाशे व सांरिव्यकीय पध्दतीचा वापर करून दर्शविण्यात येईल. पीक प्रांरूप व पीक विविधता जसवीर सिंह यांच्या पद्धतीच्या सहाय्याने तर कृषी उत्पादकता केंडालच्या श्रेणी सहगुणांक पध्दतीने दाखवण्यात येईल.

(सांख्यिकीय माहितीचे विश्लेषण खालील सुत्रांच्या सहाय्याने करण्यात येईल)

१) पीक प्रारूप (Cropping Pattern)

सुत्र $CP : \frac{Ca}{N} \times 100$

CP : पीक प्रारूप

CP : अभ्यास क्षेत्रातील पीकाखालिल ‘a’ होय. (कोणतेही पीक)

N : प्रदेशातील एकूण पिकाखालील क्षेत्र

२) पीक विविध Crop Diversipicalion जासबीर सिंह

पीक विविधता निर्देशांक = $\frac{\text{एकूण पिकाखालील क्षेत्रापैकी ‘n’ पिकाखालील क्षेत्र (\%)}}{\text{‘n’ पिकांची संख्या (\%)}}$

३) पीक संयोग Crop Comblnation व्हीवर

सुत्र $d = \frac{Ed^2}{n}$

d = विचलन

d^2 = विचलनाचा वर्ग

d^2 = विचलनाचा वर्ग

n^2 = पिकांची संख्या

भुमीउपयोजन निर्देशांक = $\frac{\text{एकुण कृषी क्षेत्र}}{\text{शेती योग्य क्षेत्र}} \times$ १००

साहित्याचा आढावा :

१) माजिद हुसेन – कृषी भूगोल

यानी कृषी भूगोलाचे घटक स्पष्ट केले. त्याचबरोबर अलाहाबाद क्षेत्रातील अभ्यास केला.

२) डॉ. रंधवा – कृषी भूगोल

हे भारतीय संशोधन केंद्रांचे प्रमुख होते. त्याची भारतातील कृषी विभागाची निर्मिती केली.

३) अली अहमद (१९७५)

यांनी खिरीझीतापूर व बाबंकी या उत्तर प्रदेशातील जिल्ह्याच्या कृषी उपयोजन आणि पोषकता याचा अभ्यास केला आहे.

४) मुखर्जी सुदर्शन (१९८५)

यानी भारतीय कृषी क्षेत्रातील उपसा सिंचनाचा अभ्यास केला आहे.

५) व्ही.एस.दाते आणि ए.सी. गुप्ते (१९८४)

यांनी कृषीविषयक भूमि उपयोजन आणि प्राकृतीक, सामाजिक, आर्थिक घटक यांचा अभ्यास एक बहुविध मार्ग या शिर्षकाचा शोध निबंध प्रकाशित केला.

६) वर्षा वैद्य आणि व्ही.एस. दाते (१९८६)

यांनी महाराष्ट्रातील कृषी विषयक उत्पादकतेवर विशिष्ट पिक परिवर्तनाचा होणारा परिणाम विचारात घेतला.

प्रकरण आराखडा

प्रकरणाची रूपरेषा :

''अंबाजोगाई आणि केज तहसिलअंतर्गत कृषीभुमिउपयोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास.'' या संशोधन विषयाची अभ्यासाठी मांडणी सहा प्रकरणात करण्यात आली आहे.

प्रकरण १ प्रस्तावना :

१. १ कृषी भूमिउपयोजनाचा अर्थ व उद्दीष्टे

१. २ कृषी भूमिउपयोजन अभ्यासाचे महत्व

१. ३ संशोधन विषयाची निवड व अभ्यास क्षेत्र

१. ४ संशोधन उद्दीष्टे

१. ५ परिकल्पना

१. ६ माहितीचे स्त्रोत व अभ्यास पध्दती

१. ७ साहित्याचे पुनरावलोकन

प्रकरण २ अभ्यास क्षेत्रातील प्रदेशाची भौगोलीक पार्श्वभुमी :

अ) प्राकृतिक घटक

२. १ स्थान व विस्तार

२. २ प्राकृतिक रचना

२. ३ भुरचना

२. ४ नदीप्रणाली

२. ५ हवामान

२. ६ मृदा

२. ७ नैसर्गिक वनस्पती

ब) अ प्राकृतिक घटक

२. ८ ऐतिहासिक पार्श्वभूमी

२. ९ जलसिंचन

२. १० लोकसंख्या

२. १०. १ लोकसंखेची वाढ

२. १०. २ लोकसंखेची घनता

२. १०. ३ लोकसंखेची साक्षरता

२. ११ पशुधन

२. १२ कृषी विषयक अवजारे

२. १३ सुधारीत बियाणे

२. १४ रासायनिक खते

२. १५ कृषी वित्त पुरवठा

२. १६ कृषी विपणन

२. १७ विद्युत पुरवठा व वापर

२. १८ वाहतुक व दळण वळण

प्रकरण ३ भूमिउपयोजन :

३. १ भूमिउपयोजन अर्थ, महत्व

३. २ भूमिउपयोजनाचे वर्गीकरण

३. ३ तालुका निहाय भूमीउपयोजन

३. ४ तालुक्यातील सर्कल निहाय पडीक व पेरलेले निव्वळ क्षेत्र

प्रकरण ४ कृषी भूमिउपयोजन आणि कृषी विभाग :

४. १ तालुक्यातील सर्कल निहाय निरनिराळ्या पिकाखालील क्षेत्र

४. २ तालुक्यातील सर्कल निहाय अभ्यास क्षेत्रातील पिकसंयोग

४. ३ तालुक्यातील सर्कल निहाय पिक संयोग – व्हिवर

४. ४ तालुक्यातील सर्कल निहाय पिक केंद्रीकरण–भाटिया

४. ५ तालुक्यातील सर्कल निहाय पिक विविधता–जसबीर सिंग

प्रकरण ५ अंबाजोगाई व केज तहसिलक्षेत्रातील भूमीउपाययोजनाचा तुलनात्मक अभ्यास :

प्रकरण ६ कृषी भूमीउपयोजनाच्या समस्या:

प्रकरण ७ अभ्यास क्षेत्रातील निवडक गावाचा सर्वेक्षण :

प्रकरण ८ निष्कर्ष, समस्या, उपाय :

संदर्भ ग्रंथे :–

१) बुक जे. एल. (१९३७) – ''चीनमधील भुमीउपयोजन''

२) दास एम.एम. (१९८१) – भुमीउपयोजन आसाममधील भौगोलिक रिव्ह भारत.

३) एम. शफी (१९६२) – भुमीउपयोजन सर्वेक्षण उत्तरप्रदेश.

४) डॉ. सुरेश फुले – कृषीभूगोल – अरुणा प्रकाशन, लातूर.

५) डॉ. घारपुरे – कृषीभूगोल.

६) डॉ. माजीद हुसेन – कृषीभूगोल.

संशोधक विद्यार्थी
प्रा. झाडके जी. आर.
(भूगोल विभाग)
वसुंधरा महाविद्यालय, घाटनांदूर,
ता. अंबाजोगाई

संशोधक मार्गदर्शक
डॉ. हांगे ए. के.
(भूगोल विभागप्रमुख)
शिवाजी महाविद्यालय, रेणापूर
ता. रेणापूर